

四庫全書

經部

欽定四庫全書

經部

鐘律通考卷五

詳校官內閣學士管理樂部臣鄒奕孝

侍讀臣孫球覆勘

總校官檢討臣何思鈞

校對官中書臣宋枋遠

謄錄監生臣葉大奇

鐘律通考卷五

明　倪復　撰

六十調圖章第二十

朱子曰六十調即前旋宫圖六十聲也其二變二十四聲非五聲之正不可為調故止於六十也又曰十二管自本律之外為他律之四聲者合其律為調此和聲也　愚詳合其律為調者如本宫黄鐘則無射

之商夷則之角仲吕之徴夾鐘之羽皆取黃鐘之變以應和之然後聲韻諧協故合其律為調然本宮所取之七聲即隔八相生損益之次序故宮下生徴徴上生商商下生羽羽上生角角下生變徴變徴上生變宮然後高下清濁自然相順又合其律而成聲則其調成矣此六十調之義也蔡氏以周禮淮南子禮記鄭氏注孔氏正義定每調有七音取其聲以相應也每調統四調取其聲以相和也

宫 商 角 變徴 徴 羽 變宫

黃鐘本律 宮正 太正 姑正 蕤正 林正 南
正 應正

無射商 無正 黃變半 太變半 姑變半 仲半
林變半 南變半

夷則角 夷正 無正 黃變半 太變半 夾半
仲半 林變半

仲呂徵 仲正 林變 南變 應變 黃變半 太
變半 姑變半

夾鐘羽 夾正 仲正 林變 南變 無正 黃變半
太變半

大呂本律宮正 夾正 仲正 林變 夷正 無
正 黃變半

應鐘商 應正 大半 夾半 仲半 蕤半 夷半
無半

南呂角 南正 應正 大半 夾半 姑半 蕤半
夷半

蕤賓徵　蕤正　夷正　無正　黃變半　大半　夾半　仲半

姑洗羽　姑正　蕤正　夷正　無正　應正　大半　夾半

太簇本律宮正　姑正　蕤正　夷正　南正　應正　大半

黃鐘商　黃正　太正　姑正　蕤正　林正　南正　應正

無射角　無正　黃變半　太變半　姑變半　仲半
林變半　南變半

林鐘徵　林正　南正　應正　大半　太半　姑半
蕤半

仲吕羽　仲正　林變　南變　應變　黃變半　太
變半　姑變半

夾鐘本律　宮正　仲正　林變　南變　無正　黃
變半　太變半

大呂商　大正　夾正　仲正　林變　夷正　無正
黄變半
應鐘角　應正　大半　夾半　仲半　蕤半　夷半
無半
夷則徵　夷正　無正　黄變半　太變半　夾半
仲半　林變半
蕤賓羽　蕤正　夷正　無正　黄變半　大半　夾
半　仲半

姑洗本律 宮正 蕤正 夷正 無正 應正 大半 夾半

太簇商 太正 姑正 蕤正 夷正 南正 應正 大半

黃鐘角 黃正 太正 姑正 蕤正 林正 南正 應正

南呂徵 南正 應正 太半 夾半 姑半 蕤半 夷半

林鐘羽　林正　南正　應正　大半　太半　姑半

蕤半

仲呂本律　宮正　林變　南變　應變　黃變半

太變半　姑變半

夾鐘羽　夾正　仲正　林變　南變　無正　黃變半

太變半

大呂角　大正　夾正　仲正　林變　夷正　無正

黃變半

無射徵　無正　黄變半　太變半　姑變半　仲半
林變半　南變半

夷則羽　夷正　無正　黄變半　太變半　夾半
仲半　林變半

蕤賓本律　宮正　夷正　無正　黄變半　大半
夾半　仲半

姑洗商　姑正　蕤正　夷正　無正　應正　大半
夾半

太簇角 太正 姑正 蕤正 夷正 南正 應正

大半

應鐘徵 應正 大半 夾半 仲半 蕤半 夷半

無半

南吕羽 南正 應正 大半 夾半 姑半 蕤半

夷半

林鐘本律 宫正 南正 應正 大半 太半 姑

半 蕤半

仲呂商　仲正　林變　南變　應變　黃變半　太變半　姑變半

夾鐘角　夾正　仲正　林變　南變　無正　黃變半　太變半

黃鐘徵　黃正　太正　姑正　蕤正　林正　南正　應正

無射羽　無正　黃變半　太變半　姑變半　仲半　林變半　南變半

夷則本律宮正 無正 黃變半 太變半 夾半
仲半 林變半
蕤賓商 蕤正 夷正 無正 黃變半 大半 夾
半 仲半
姑洗角 姑正 蕤正 夷正 無正 應正 太半
夾半
大呂徵 大正 夾正 仲正 林變 夷正 無正
黃變半

應鐘羽　應正　大半　夾半　仲半　蕤半　夷半
無半

南呂本律　宮正　應正　大半　夾半　姑半　蕤
半　夷半

林鐘商　林正　南正　應正　大半　太半　姑半
蕤半

仲呂角　仲正　林變　南變　應半　黃變半　太
變半　姑變半

太簇徵　太正　姑正　蕤正　夷正　南正　應正

大半

黃鐘羽　黃正　太正　姑正　蕤正　林正　南正

應正

無射本律宮正　黃變半　太變半　姑變半　仲

半　林變半　南變半

夷則商　夷正　無正　黃變半　太變半　夾半

仲半　林變半

蕤賓角　蕤正　夷正　無正　黄變半　太半　夾半　仲半

夾鐘徵　夾正　仲正　林變　南變　無正　黄變半　太變半

大呂羽　大正　夾正　仲正　林變　夷正　無正　黄變半

應鐘本律　宮正　大半　夾半　仲半　蕤半　夷半　無半

南呂商 南正 應正 大半 夾半 姑半 蕤半

夷半

林鐘角 林正 南正 應正 大半 太半 姑半

蕤半

姑洗徵 姑正 蕤正 夷正 無正 應正 大半

夾半

太簇羽 太正 姑正 蕤正 夷正 南正 應正

大半

蔡氏曰按十二律旋相為宫各有七聲合八十四聲宫聲十二商聲十二角聲十二徵聲十二羽聲十二凡六十聲為六十調其變宫十二在羽聲之後宫聲之前變徵十二在角聲之後徵聲之前宫不成宫徵不成徵凡二十四聲不可為調黄鐘宫至夾鐘羽並用黄鐘起調黄鐘畢曲大吕宫至姑洗羽並用大吕起調大吕畢曲太蔟宫至仲吕羽並用太蔟起調太蔟畢曲夾鐘宫至㽔賔羽並用夾鐘起調夾鐘畢曲

姑洗宮至林鐘羽並用姑洗起調姑洗畢曲仲呂宮至夷則羽並用仲呂起調仲呂畢曲蕤賓宮至南呂羽並用蕤賓起調蕤賓畢曲林鐘宮至無射羽並用林鐘起調林鐘畢曲夷則宮至應鐘羽並用夷則起調夷則畢曲南呂宮至黄鐘羽並用南呂起調南呂畢曲無射宮至大呂羽並用無射起調無射畢曲應鐘宮至太簇羽並用應鐘起調應鐘畢曲是為六十調六十調即十二律也十二律即一黄鐘也黄鐘生

十二律十二律生五聲二變五聲各為綱紀以成六十調六十調皆黄鐘損益之變也宫商角三十六調老陽也其徵羽二十四調老陰也調成而陰陽備矣
或曰日辰之數由天五地六錯綜而生律呂之數由黄鐘九寸損益而生二者不同至數之成則日有六甲辰有五子為六十日律呂有律呂五聲為六十調若合符節何也曰即上文所謂調成而陰陽備矣夫理必有對待數之自然也以天五地六合陰與陽言

之則六甲五子究於六十其三十六為陽二十四為陰以黄鐘九廿紀陽不紀陰言之則六律五聲究於六十亦三十六為陽二十四為陰葢一陽之中又自有陰陽也非知天地之化育者不能與於此愚按唐樂起調取樂章第一字為某宫起調及畢曲之時遂用其宫終之也

竊詳起調畢曲首尾皆用本宫何也五調之中取本宫為主而以商角徵羽四調相應和之非於本宫之外更生别調以為他律之聲故六十調即十二律也

如第一行黄鐘之宫則用本均管中合聲為黄鐘之正其下商聲則取第二行無射調黄鐘變半之商聲以和之角聲則取第三行夷則調黄鐘變半之角聲以和之徵聲則取第四行仲吕調黄鐘變半之徵聲以和之羽聲則取夾鐘調黄鐘變半之羽聲以和之夫黄鐘調雖有五聲二變雜用他律以抑揚歎和之然不過扶沈伏廢散越以成黄鐘之一聲耳唐張文收祖孝孫所定十二和意葢如此凡一聲之中清濁

高下如縈纍然故曰繹如也以成此古人起調畢曲之意也

朱子曰黄大太夾姑仲蕤林夷南無應為十二律長短之次宫商角徵羽為五聲長短之次黄鍾一均上生下生長短皆順故得各用其全律之正聲自林鍾之宫而生太簇之徵則林鍾六寸而太簇八寸徵反長於宫而聲失其序矣雖當為林鍾上生太簇而宫下生徵則得太簇半律四寸之管其聲方順又自太

簇半律四寸之徵而生南吕五寸有竒之商則於律雖本為下生而於聲反為上生矣自南吕五寸有竒之商而生姑洗七寸有竒之羽則於律雖本為上生而於聲則又當用其半而為下生矣自姑洗半律三寸有竒之羽而生應鐘四寸有竒之角則於律雖為下生而於聲反為上生矣其餘十律皆然孔疏蓋知此法但言之不詳耳半律杜佑通典謂之子聲者是也此是古法但後人失之而唯存黄鐘大吕太簇夾

鐘四律有四清聲即此半聲是也

孔氏禮記疏曰黃鐘為第一宮下生林鐘為徵上生太簇為商下生南呂為羽上生姑洗為角林鐘為第二宮上生太簇為徵下生南呂為商上生姑洗為羽下生應鐘為角太簇為第三宮下生南呂為徵上生姑洗為商下生應鐘為羽上生蕤賓為角南呂為第四宮上生姑洗為徵下生應鐘為商上生蕤賓為羽上生大呂為角姑洗為第五宮下生應鐘為徵上生蕤賓為商上生大

呂為羽下生夷則為角應鐘為第六宮上生蕤賓為徵上生大呂為商下生夷則為羽上生夾鐘為角蕤賓為第七宮上生大呂為徵下生夷則為商上生夾鐘為羽下生無射為角大呂為第八宮下生夷則為徵上生夾鐘為商下生無射為羽上生仲呂為角夷則為第九宮上生夾鐘為徵下生無射為商上生仲呂為羽上生黄鐘為角夾鐘為第十宮下生無射為徵上生仲呂為商上生黄鐘為羽下生林鐘為角無射為十一宮上生仲

呂為徵上生黃鍾為商下生林鍾為羽上生太簇為角仲呂為十二宮上生黃鍾為徵下生林鍾為商上生太簇為羽下生南呂為角是十二宮各有五聲凡六十聲

淮南子曰一律而五音十二律而為六十音因而六之六六三十六故三百六十音以當一歲之日故律歷之數天之道也

愚按孔氏疏上生下生不盡陰陽之義凡律生呂曰下生呂生律曰上生蓋圓蓋方覆六耦承奇之道蓋如此

蔡氏曰按聲者所以起調畢曲為諸聲之綱領禮運

所謂還相為宫所以始於黄鐘終於南吕也後世以變宫變徵參而八十四調其亦不攷矣

周禮曰春官大司樂凡樂圜鐘為宫黄鐘為角太簇為徵姑洗為羽雷鼓雷鼗孤竹之管雲和之琴瑟雲門之舞冬日至於地上之圜丘奏之若樂六變則天神皆降可得而禮矣凡樂函鐘為宫太簇為角姑洗為徵南吕為羽靈鼓靈鼗孫竹之管空桑之琴瑟咸池之舞夏日至於澤中之方丘奏之若樂八變則地示皆出可得而

禮矣凡樂黄鐘為宫大吕為角太蔟為徵應鐘為羽路鼓路鼗隂竹之管龍門之琴瑟九德之歌九磬之舞於宗廟之中奏之若樂九變則人鬼可得而禮矣

西山蔡氏曰按此祭祀之樂不用商聲只有宫角徵羽四聲無變宫變徵葢古人變宫變徵不為調也左氏傳曰中聲以降五降之後不容彈矣夫五聲之後更有變宫變徵而曰不容彈者以二變之不可為調也

愚按中聲者正聲也正聲有五五聲之後有變宫變徵故曰五降之後不容彈者非謂甤賓以下不

可為調也此左氏之意也

朱子曰所謂五降以下不容彈者乃謂𦕅賔以下不可為宫耳此説固未必然與今所謂一定不可易所謂隨十二月為宫者似得中制又曰若初弦一定不復更可緊慢恐无是理也

按朱子此説以不得二變不可為調之説故以未以下𦕅賔不為宫者疑之其疑則是而終無得明若𦕅賔以下不可為宫則禮記所謂旋相為宫之

說非矣旋相為宮則㽔賓以後諸律皆用子聲以成其調未有不可為宮也唯變宮變徵雖有子聲不可用故不為調以其不可彈也

愚按圜鐘賈逵鄭玄皆作夾鐘筆談從之是也唯馬融與隋書皆作應鐘恐為未是函鐘林鐘也此十六調乃祭天神地祇人鬼之樂與上六十調紀綱不同朱子曰此是降神之樂如黄鐘為宮大吕為角子與丑合太簇為徵應鐘為羽

寅與亥合也自是四樂各舉其一者而言之以大吕為角則南吕為宫太簇為徵則林鐘為宫應鐘為羽則太簇為宫以七聲推之合如此注家之説非也

朱子曰祭天神地示人鬼獨用宫角徵羽此不可曉先儒謂商是殺聲鬼神所畏故不用而只用四聲迭相為宫未知其五音不備又何以為樂然恐是無商調不是無商音他奏起來時五音依舊皆在

愚按凡用樂七音不可不備本律之商蓋不可缺也用七音而無商音以成之則高下相間樂必不和豈容缺此一聲哉朱子之説是也但一均之中七音具在宮角徵羽皆有數和而商音獨無愚又恐未知其扶發之際更如何也此又不可曉耳沈存中又以商為中聲而虛其中以與降上下之神與祀鬼神尚柔之義不同故具見其説於後以俟知者焉沈氏又特言本律之商不言他均又不知

何故

沈存中曰五聲之序宮生徵徵生商商生羽羽生角商為中聲與降上下之神虛其中人聲所以致一於鬼神也又曰圜鐘為宮則林鐘當為角今變而用黄鐘此祀天之音云耳非謂易羽而為角也函鐘為宮則太簇當為徵今變而用姑洗此求地示之音云耳非謂易羽以為徵也黄鐘為宮則南吕當為羽今變而用應鐘此求人鬼之音云耳非謂易均外間聲以為羽也

愚按沈氏興降上下

之神之說最是何以知興降上下之為是也周禮曰天神皆降可得而禮矣蓋以此樂降神降神之後然後獻牲體酌盎齊而禮之以此推之知為降神之樂无疑無沈存中興降上下之說雖為近之若以佩玉左宮羽右徵角推之則又不通矣唯祭尚柔之義為近

九變之樂以沈氏觀之秪是每調四聲依朱子之說則為十二調而其所取之義鄭氏詳焉未知是否鄭氏曰圜鐘生於房心之氣夾鐘卯也房心為天帝之明堂故圜鐘為天宮而以黃鐘為角太簇為徵姑洗為羽是三者陽律之相繼也相繼者天之道函鐘生於坤未之氣天社在輿鬼

之外天社地神也故函鍾爲地宫而以太蔟爲角姑洗爲徵南吕爲羽是三者律吕之相生也相生者地之功黄鍾生於虚危之氣虚危爲宗廟故黄鍾爲人宫而以大吕爲角太蔟爲徵應鍾爲羽是三者律吕之相合也相合者人之情

十二均七聲次序數圖第二十一愚按六十調雖有圖而中間所取七聲未有其數故按其實著爲聲數之序如左

七聲所取寸分釐毫法皆自上而下均者如黄鍾之實十七萬七千一百四十七析爲八十一

分每分得二千一百八十七五聲皆以是取之
故曰均

黃鐘一均七聲

以二千一百八十七為率

黃鐘管空圍九方分徑三分四釐六毫長九寸積八百一十分

黃鐘管吹口

羽南呂吹口五寸三分

徵林鐘吹口六寸

角姑洗吹口七寸一分

商太簇吹口八寸

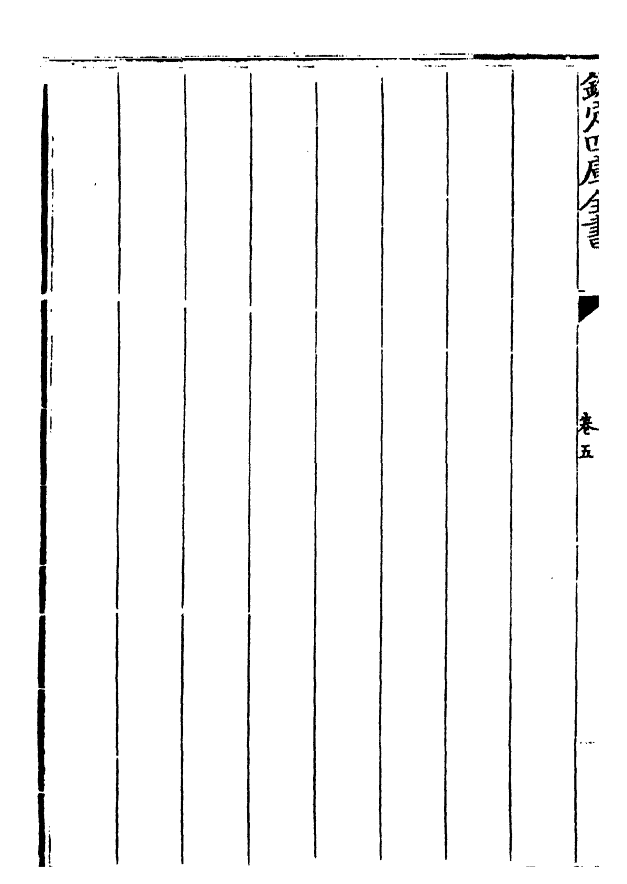
變宮應鐘吹口四寸六分六釐

變徵蕤賓吹口六寸二分八釐

本管長九寸

此黄鐘一均七聲黄鐘之實十七萬七千一百四十七析為八十一分計八十一箇二千一百八十七為黄鐘之宫三分損一得十一萬八千九十八為林鐘之實計五十四箇二千一百八十七為黄鐘之徵又三分益一得十五萬七千四百六十四為太蔟之實計七十二箇二千一百八十七為黄鐘之商又三分損一得十萬四千九百七十六為南吕之實計四十八箇二千一百八十七為黄鐘之羽又三分益一得

十三萬九千一百四十七為姑洗之實計六十四箇二千一百八十七為黃鐘之角又九分角之一而餘八分得十二萬四千四百一十六為蕤賓之實計五十六箇二千一百八十七為黃鐘之變徵又九分角之一而餘六分得九萬三千三百一十二為應鐘之實計四十二箇二千一百八十七為黃鐘之變宫而一均之聲備矣



大呂一均七聲 以二千零四十八為率

大呂管圍徑與黃鐘同長八寸三分七釐六毫積七百五十三分八釐四毫

大呂管吹口

羽 無射位 吹口四寸八分八釐四毫八絲

徵 夷則位 吹口五寸五分五釐一毫

角 仲呂位 吹口六寸五分八釐三毫四絲六忽

商 夾鐘位 吹口七寸四分三釐七毫三絲

變宮 黃鐘半位 吹口四寸三分八釐二毫五絲

變徵 林鐘位 吹口五寸八分二釐六毫七絲

本宮長八寸三分七釐六毫

此大呂一均七聲大呂之實十六萬五千八百八十八析為八十一分計八十一個二千四百八為大呂之宮又三分損一得十一萬零五百九十二為夷則之實計五十四個二千四十八為大呂之徵又三分益一得十四萬七千四百五十六為夾鐘之實計七十二個二十四十八為大呂之商又三分損一得九萬八千三百零四為無射之實計四十八個二千四百八為大呂之羽又三分益一得十三萬零七十二為仲呂之實計六十

四個二千四十八為大吕之變又九分角之一分而餘八分得十一萬六十五百單八為林鐘變之實計五十六個二千四十八為大吕之變徵又九分角之一而餘六分得八萬七千三百八十一為變黄鐘之半實計四十二個二千四十八為大吕之變宫而一均七聲備矣

太簇一均七聲 以一千九百四十四為率

太簇管圍徑與黃鍾同

長八寸積七百二十分

太簇管吹口

羽應去吹口四寸六分六釐

變宮大半去吹口四寸一分八釐三毫

徵南去吹口五寸三分

變徵夷去吹口五寸五分五釐一毫

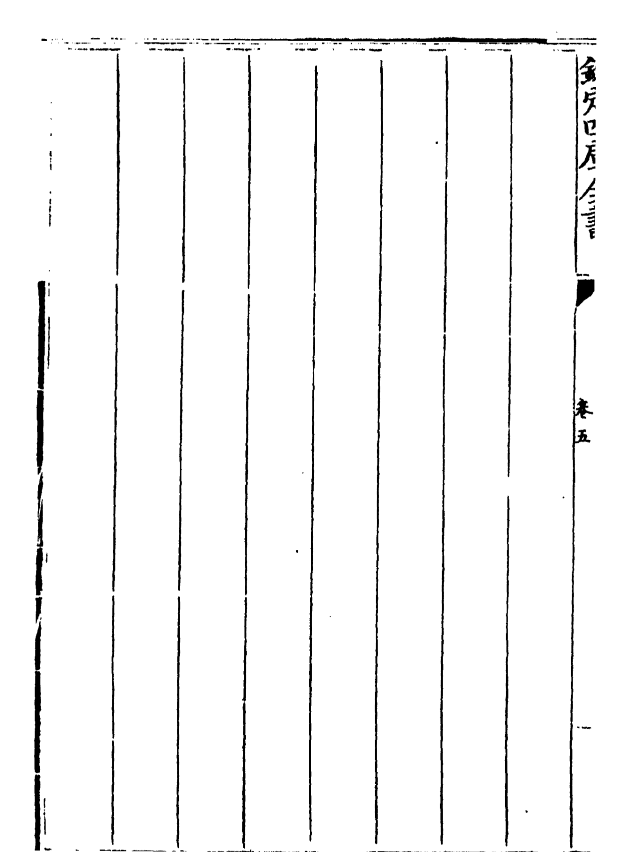
角蕤去吹口六寸三分八釐

商姑去吹口七寸一分

本宮長八寸

此太簇一均七聲太簇之實十五萬七千四百六十四析為八十一分計八十一箇一千九百四十四為太簇之宮又三分損一得十萬四千九百七十六為南呂之實計五十四箇一千九百四十四為太簇之徵又三分益一得十三萬九千九百六十八為姑洗之實計七十二箇一千九百四十四為太簇之商又三分損一得九萬三千三百一十二為應鐘之實計四十八箇一千九百四十四為太簇之羽又三分益

一得十二萬四千四百一十六為蕤賓之實計六十四箇一千九百四十四為大簇之角又以角之一而九分之餘八分得十一萬零五百九十二為夷則之實計五十六箇一千九百四十四為太簇之變徵又以角之九分而餘六分得八萬二千九百四十四為大呂半之實計四十二箇一千九百四十四為太簇之變宫而一均七聲備矣



夾鐘一均七聲 以一千八百二十小分四千四百四十四

夾鐘管圍徑與黃鐘同長

七寸四分三釐七毫三絲積

六百六十九分三釐五毫七絲

夾鐘管吹口

羽 黃聲半去吹口四寸三分八釐五毫三絲

徵 無聲去吹口四寸八分八釐四毫八絲

角 林聲去吹口五寸八分二釐四毫

商 仲去吹口六寸五分八釐三毫四絲六忽

變宮 大聲半去吹口三寸八分四釐五毫六絲一忽六秒

變徵 南聲去吹口五寸五分三釐六絲一忽

本宮長七寸四分三釐七毫三絲

此夾鐘一均七聲夾鐘之實十四萬七千四百五十六析為八十一分計八十一箇一千八百二十為夾鐘之宮又三分損一得九萬八千三百零四為無射之實計五十四箇一千八百二十為夾鐘之徵又三分益一得十三萬一千零七十二為仲呂之實計七十二箇一千八百二十為夾鐘之商又三分損一得八萬七千二百八十一為黃鐘變半之實計四十八箇一千八百二十為夾鐘之羽又三分益一得十一

萬六千五零八小分三百二十四為變林鐘之實計六十四箇一千八百二十為夾鐘之角又九分角之一而餘八分得十萬三千五百六十三小分四十五為南呂變之實計五十六箇一千八百二十為夾鐘之變徵又九分角之一而餘六得七萬七千六百七十二小分二百一十六為太簇變半之實計四十二箇一千八百二十為夾鐘之變宮而一均七聲備矣

姑洗一均七聲

以一千七百二十八為率

姑洗管圍徑與黃鐘同

長七寸一分積六百三十九分

姑洗管吹口

羽大半孔吹口四寸一分八釐三毫

徵應孔吹口四寸六分六釐

角夷孔吹口五寸五分五釐一毫

商洗孔吹口六寸二分八釐

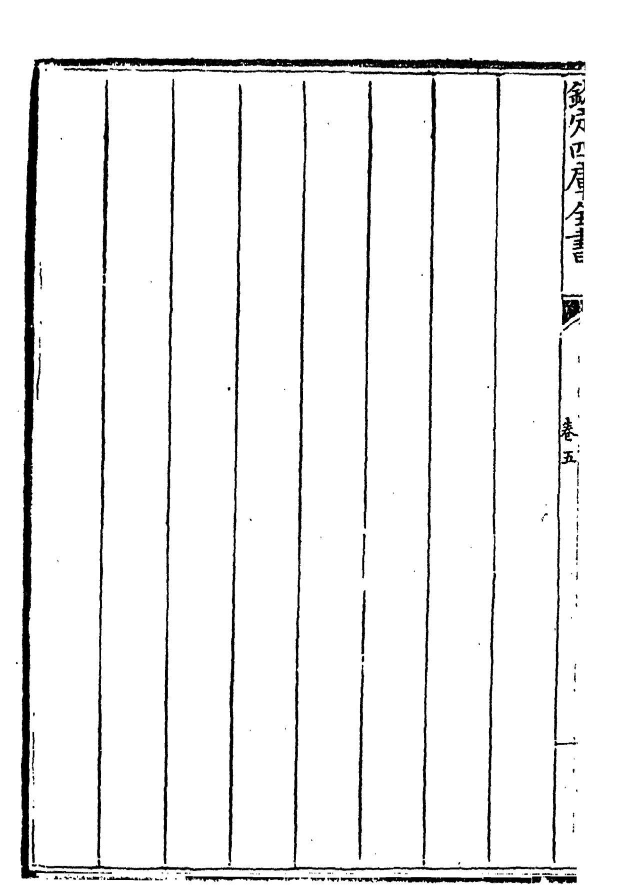
變宮夾半孔吹口三寸六分九釐三毫六絲

變徵蕤孔吹口四寸八分八釐四毫八絲

本宮長七寸一分

此姑洗一均七聲姑洗之實十三萬九千九百六十二析為八十一分計八十一箇一千七百二十八為姑洗之宮又三分損一得九萬三千三百一十二為應鐘之實計五十四箇一千七百二十八為姑洗之徵又三分益一得十二萬四千四百一十六為蕤賓之實計七十二箇一千七百二十八為姑洗之商又三分損一得八萬二千九百四十四為大呂半之實計四十八箇一千七百二十八為姑洗之羽又三分

益一得十一萬零五百九十二為夷則之實計六十四箇一千七百二十八為姑洗之角又九分角之一而餘八得九萬八千三百零四得無射之實計五十六箇一千七百二十八為姑洗之變徵又九分角之一而餘六得七萬三千七百二十八為夾鐘半之實計四十二箇一千七百二十八為姑洗之變宮而一均七聲備矣



仲呂一均七聲 以一千七百二十八為率

仲呂管圍徑與黃鐘同長

六寸五分八釐三毫四絲六忽

積六百九十二分五釐一毫五絲忽

仲呂管吹口

羽大簇半聲去吹口三寸八分四釐五毫

徵黃鐘半聲去吹口四寸三分八釐五毫三絲一忽

角南呂去吹口五寸三分三釐一毫

商林鐘去吹口五寸八分二釐四毫

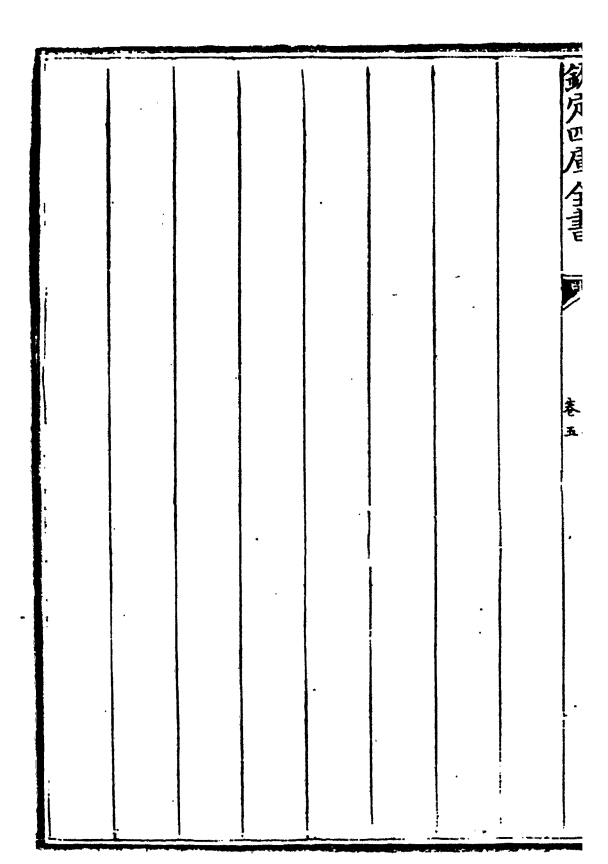
變宮姑洗半聲去吹口三寸四分五釐一毫絲一忽初

變徵應鐘去吹口四寸六分七毫

本宮六寸五分八釐三毫四絲

此仲吕一均七聲仲吕之實十三萬一千零七十二析為八十一分計八十一箇一千六百一十八為仲吕之宫三分損一得八萬七千三百八十一小分二百四十三為黄鍾變半之實計五十四箇一千六百一十八為仲吕之徵又三分益一得十一萬六千五百零八為林鐘變半之實計七十二箇一千六百一十八為仲吕之商又三分損一得七萬七千六百七十二小分二百一十六為大吕變半之實計四十八

箇一千六百一十八為仲呂之羽又三分益一得十萬三千五百六十三為南呂變之實計六十四箇一千六百一十八為仲呂之角又九分角之一而餘八分得九萬二千零五十二小分四十為應鐘半之實計五十六箇一千六百一十八為仲呂之變徵又九分角之一而餘六分得六萬九千零四十二小分三十為姑洗變半之實計四十二箇一千六百一十八為仲呂之變宮而一均七聲備矣



蕤賓一均七聲 以一千五百三十六為率

蕤賓管圍徑與黃鐘同長六寸二分八釐積五百六十五分二釐

蕤賓管吹口

羽夾半去吹口三寸六分六釐三毫

變宮仲半去吹口三寸二分八釐六毫

徵大半去吹口四寸一分八釐三毫

角林去吹口四寸八分八釐四毫

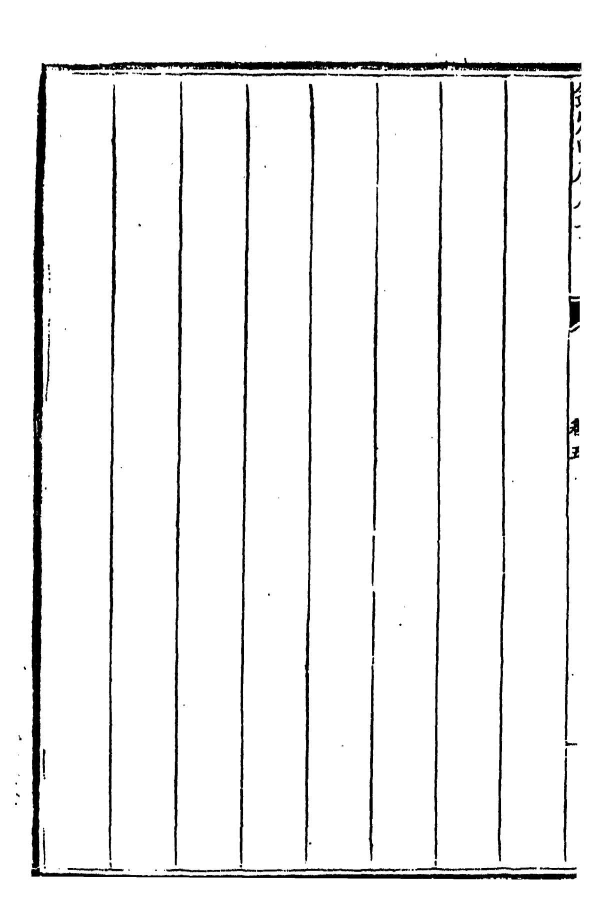
變徵黃半去吹口四寸三分八釐五毫

商南去吹口五寸五分五釐一毫

本宮六寸二分八釐

此蕤賓一均七聲蕤賓之實十二萬四千四百一十六析為八十一分計八十一箇一千五百三十六為蕤賓之宮又三分損一得八萬二千九百四十四為大呂半之實計五十四箇一千五百三十六為蕤賓之徵又三分益一得十一萬零五百九十二為夷則之實計七十二箇一千五百三十六為蕤賓之商又三分損一得七萬三千九百二十八為夾鐘半之實計四十八箇一千五百三十六為蕤賓之羽又三分

益一得八萬八千三百零四為無射之實計六十四箇一千五百三十六為蕤賓之角又九分角之一而餘八分得八萬七千三百八十一小分二百四十三為黃鐘變半之實計五十六箇一千五百三十六為蕤賓之變又九分角之一而餘六分得六萬五千五百三十六為仲呂半之實計四十二箇一千五百三十六為蕤賓之變宮而一均七聲備矣



林鐘一均七聲

以一千四百五十八為率

林鐘管圍徑與黃鐘同

長六寸積五百四十分

林鐘管吹口

羽姑半声吹口三寸五分

徵太半声吹口四寸

角應声吹口四寸六分六釐

商南声吹口五寸三分

變宮蕤半声吹口三寸一分四釐

變徵大半声吹口四寸一分八釐三毫

本宮長六寸

此林鐘一均七聲林鐘之實十一萬八千零九十八析為八十一分計八十一箇一千四百五十八為林鐘之宫又三分損一得七萬八千七百三十二為太簇半之實計五十四箇一千四百五十八為林鐘之徴又三分益一得十萬四千九百七十六為南吕之實計七十二箇一千四百五十八為林鐘之商又三分損一得六萬九千九百八十四為姑洗半之實計四十八箇一千四百五十八為林鐘之羽又三分益

一得七萬八千七百三十二爲應鐘之實計六十四箇一千四百五十八爲林鐘之角又九分角之一而餘八分得八萬二千九百四十四爲大呂半之實計五十六箇一千四百五十八爲林鐘之變徵又九分角之一而餘六分得六萬二千二百零八爲蕤賓半之實計四十二箇一千四百五十八爲林鐘之變宮而一均七聲備矣

夷則一均七聲 以二千三百六十五小分三千三百三十三爲率

夷則管圍徑與黃鐘

同長五寸五分五釐一毫

積四百九十九分五釐九毫

夷則管吹口

角仲呂半聲吹口三寸二分八釐六毫二絲三忽

徵夾鍾半聲吹口三寸六分六釐二毫六絲

羽黃鍾清半聲吹口四寸三分八釐五毫四絲

宮夷則吹口四寸八分八釐四毫六絲

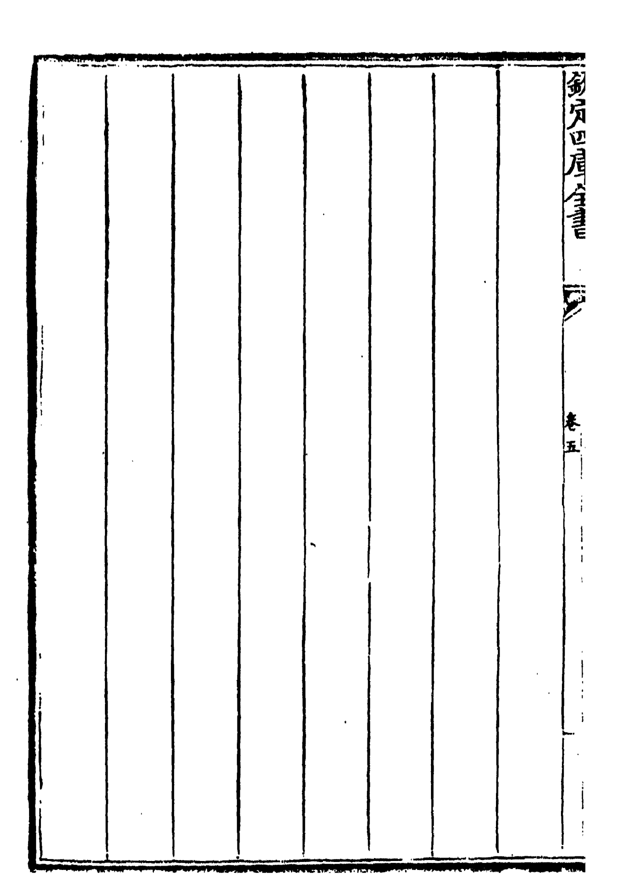
商林鐘半聲吹口三寸八分五釐二毫六絲五忽

變宮大呂清半聲吹口三寸八分四釐五毫四絲六忽

本宮長五寸五分五釐一毫

此夷則一均七聲夷則之實十一萬零五百九十二
析八十一分計八十一箇一千三百六十五為夷則
之宮又三分損一得七萬三千七百二十八為夾鐘
半之實計五十四箇一千三百六十五為夷則之徵
又三分益一得九萬八千三百零四為無射之實計
七十二箇一千三百六十五為夷則之商又三分損
一得六萬五千五百三十六為仲呂半之實計四十
八箇一千三百六十五為夷則之羽又三分益一得

八萬七千三百八十一小分二百四十三為黃鐘變半之實計六十四箇一千三百六十五為夷則之角又九分角之一而餘八得七萬七千六百七十二小分二百一十六為太簇變半之實計五十六箇一千三百六十五為夷則之變徵又九分角之一而餘六分得五萬八千二百五十四小分一百六十二為夷則之變宮而一均七聲備矣



南呂一均七聲 以一千二百九十六為率

南呂管圍徑與黃鐘同長五寸三分積四百七十七分

南呂管吹口

羽應半音吹口三寸一分四釐

徵姑半音吹口三寸五分

角大半音吹口四寸一分八釐三毫

商應音吹口四寸六分六釐

宮黃半音吹口三寸七分二釐五毫

變夾半音吹口三寸六分六釐三毫六絲

本宮長五寸三分

此南吕一均七聲南吕之實十萬四千九百七十六
析為八十一分計八十一箇一千二百九十六為南
吕之宫又三分損一得六萬九千九百八十四為姑
洗半之實計五十四箇一千二百九十六為南吕之
徵又三分益一得九萬三千三百一十二為應鐘之
實計七十二箇一千二百九十六為南吕之商又三
分損一得六萬二千二百零八為㽔賔半之實計四
十八箇一千二百九十六為南吕之羽又三分益一

得八萬二千九百四十四為大吕半之實計六十四箇一千二百九十六為南吕之角又九分角之一而餘八分得七萬三千七百二十八為夾鐘半之實計五十六箇一千二百九十六為南吕之變徴又九分角之一而餘六分得五萬五千零九十六為夷則半之實計四十二箇一千二百九十六為南吕之變宫而一均七聲備矣

無射一均七聲 以一千二百一十三小分六千二百九十六為率

無射管圍徑與黃鐘同

長四寸八分有奇積四百

三十九分六釐三毫二絲

無射管吹口

羽林變去吹口二寸八分五釐六毫五絲六初

徵仲半去吹口三寸二分八釐六毫二絲三忽

角大變半去吹口三寸八分四釐五毫六絲六忽

商黃鐘變半去吹口四寸三分八釐五毫三絲一忽

變宮南變半去吹口二寸五分六釐七絲四忽五初六秒

變徵姑變半去吹口二寸四分五釐二毫二絲二初二秒

本宮長四寸八分八釐四毫

此無射一均七聲無射之實得九萬八千三百零四析為八十一分計八十一箇一千二百一十三為無射之宫又三分損一得六萬五千五百三十六為仲吕半之實計五十四箇一千二百一十三為無射之徵又三分益一得八萬七千三百八十一小分二百四十三為黄鐘變半之實計七十二箇一千二百一十三為無射之商又三分損一得五萬八千二百五十四小分一百六十二為林鐘變半之實計四十八

箇一千二百一十三為無射之羽又三分益一得七萬七千六百七十二小分二百一十六為夾吕變半之實計六十四箇一千二百一十三為無射之角又九分角之一而餘八得六萬九千零四十二小分三十為姑洗變半之實計五十六箇一千二百一十三為無射之變徵又九分角之一而餘六得三萬一千七百八十一為南吕變半之實計四十二箇一千二百一十三為無射之變宫而一均七聲備矣

應鍾一均七聲 以一千一百五十二爲率

應鍾管圍徑與黃鍾同長四寸六分六釐積四百一十九分四釐

應鍾管吹口

變宮無射半去吹口二寸四分四釐三毫四絲

羽夷則半去吹口二寸七分三釐五毫

徵蕤賓半去吹口三寸一分四釐

變徵仲呂半去吹口三寸一分八釐六毫一絲三忽

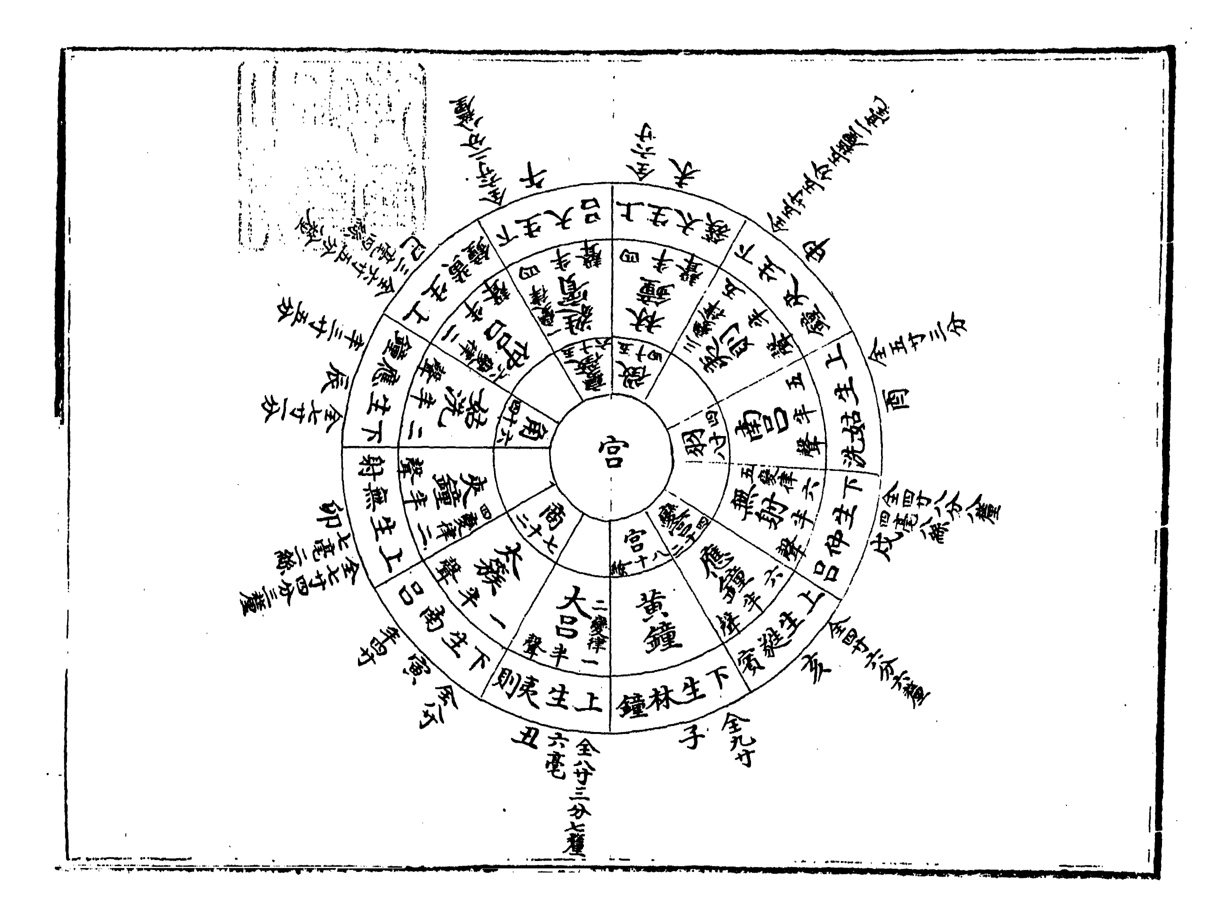
角夾鍾半去吹口三寸六分六釐三毫六絲

商大呂半去吹口四寸一分八釐三毫

本宮長四寸六分六釐

此應鐘一均七聲應鐘之實九萬三千三百一十二析為八十一分計八十一箇一千一百五十二為應鐘之宮又三分損一得六萬二千二百零八為蕤賓半之實計五十四箇一千一百五十二為應鐘之徵又三分益一得八萬二千九百四十四為大呂半之實計七十二箇一千一百五十二為應鐘之商又三分損一得五萬五千二百七十六為夷則半之實計四十八箇一千一百五十二為應鐘之羽又三分益

一得七萬三千七百二十六為夾鐘半之實計六十四箇一千一百五十二為應鐘之角又九分角之一而餘八分得六萬五千五百三十六為仲呂半之實計五十六箇一千一百五十二為應鐘之變徵又九分角之一而餘六分得四萬九千一百五十二為無射半之實計四十二箇一千一百五十二為應鐘之變宮而一均七聲備矣



鐘律通考卷五

欽定四庫全書

經部

鍾律通考卷六

詳校官內閣學士管理樂部臣鄒奕孝

侍讀臣孫球覆勘

總校官檢討臣何思鈞

校對官中書臣宋枋遠

謄錄監生臣葉大奇

鐘律通考卷六

明 倪復 撰

漢京房六十律論章第二十三

子黄鐘

丑㽔賓生太呂　盛變生分否　離宫生凌陰

制時生少出

寅林鐘生太蔟　去滅生時息　安度生屈齊

歸嘉生隨時　否與生形晉　謙待生未知

卯夷則生夾鐘　解形生開時　去南生族嘉

分積生爭南

辰南呂生姑洗　結躬生變虞　歸期生路時

未卯生刑始　惟汗生依行

巳無射生仲呂　閉掩生南中　隣齊生內負

期保生物應

午應鐘生蕤賓　遲內生盛變　未育生離宮

遲時生制時　分烏生南事

未黃鐘生林鐘　執始生去滅　丙盛生安度

分動生歸嘉　質末生否與　色育生謙待

申大呂生夷則　分否生解形　凌陰生去南

少出生分積

酉太簇生南呂　時息生結躬　屈齊生歸期

隨時生未卯　形晉生夷汗　未知生白呂

戌夾鐘生無射　開時生閉掩　族嘉生隣齊

爭南生期保

亥姑洗生應鐘　變虞生遲內　路時生未育

形始生遲時　依行生色育　南授生分烏

西山蔡氏曰按世之論律者皆以十二律為循環相生不知三分損益之數往而不返仲呂再生黃鐘止得七寸八分有竒不成黃鐘正聲京房覺其如此故仲呂再生别名執始轉生四十八律其三分損益不盡之算或弃或增夫仲呂上生不成黃鐘京房之見

則是矣至於轉生四十八律則是不知變律之數止
於六者出於自然不可復加雖强加之而亦無所用
也況律學微妙其生數立法正在於毫釐秒忽之間
今乃以不盡之算不容損益遂或弃之或增之則其
畸贏贅虧之積亦不得為此律矣又依行在辰上生
色育編於黃鍾之次乃是隔九其黃鍾林鍾太簇南
呂姑洗每律統五律甤賓應鍾每律統四律大呂夾
鍾仲呂夷則無射每律統三律三五不周多寡不例

其與反生黄鐘相去五十百步之間耳意者房之所
傳出於焦氏焦氏卦氣之學亦去四而為六十故其
推律亦必求合卦氣之數不知數之自然在律者不
可增而於卦者不可減也何承天劉焯譏房之病益
得其一二然承天與焯皆欲增林鐘以下十一律之
分使至仲吕反生黄鐘還得十七萬七千一百四十
七之數如此則是惟黄鐘一律成律他十一律皆不
應三分損益之數其失又甚於房矣可謂目察秋毫

而不見睫也

愚按京房六十律後世行用已久而莫覺其誤者惟西山蔡先生辨之已詳其得失者矣故附此章於此以明其失云

杜佑通典曰陳仲儒云調聲之體宮商宜濁徵羽宜清若依公孫崇止以十二律而云還相為宮清濁悉足非惟未練五調調器之法至於五聲次第自是不足何者黃鐘為聲氣之元其管最長故以黃鐘為宮太簇為商

林鐘為徵則一相順若均之八音猶須錯採衆聲配成其美若以應鐘為宮大吕為商蕤賓為徵則徵濁而宮清雖有其韻不成音曲若以無射為宮則十二律中惟得取仲吕為徵其商角羽並無其韻若以仲吕為宮則十二律内全無所取何者仲吕為十二律之窮變律之首也依京房書仲吕為宮乃以去滅為商執始為徵然後成韻而崇乃以仲吕為宮猶用林鐘為商黄鐘為徵何由可諧

蔡氏曰按仲儒所以攻公孫崇者當矣其論應鍾爲宮大吕爲商甤賓爲徵商徵皆濁於宮雖有其韻不成音曲又謂仲吕爲宮則十二律內全無所取尤爲的切然仲儒所主是京房六十律不知依行爲宮色育爲徵果成音曲乎果有其韻乎葢仲儒知仲吕之反生不可爲黄鍾而不知變至於六則數窮不生雖或增或弃成就使然之數强生餘律亦無所用也

五聲彖義章第二十四

宮最下最濁　商次下次濁　角高下濁之間　徵次高次清　羽最高最清

土脾思　金肺言　木肝貌　火心視　水腎聽

君信　臣義　民仁　事禮　物智

樂記曰宮為君商為臣角為民徵為事羽為物五者不亂則無怗懘之音矣宮亂則荒其君驕商亂則陵其官壞角亂則憂其民怨徵亂則哀其事勤羽亂則危其財匱五者皆亂迭相陵犯謂之慢如此則國之滅亡無日矣朱子曰凡聲濁者為尊清者為卑怗懘敝敗不和貌管子曰凡聽徵如負猪豕

覺而駭凡聽羽如鳴馬在樹家子曰馬疑當作烏凡聽宮如牛鳴窌中窌居卯反凡聽商如離羣羊凡聽角如雉登木凡將起五音凡首謂音之總先也先主之而三之四開以合九九一而三之即四也以是四開合於五音也又九之為八十一也以是生黃鐘小素之首以成宮素本宮八十一數主黃鐘之宮為五音之本三分而益之以一為百有八為徵本八十一益以三分之一二十七通前百有八是為徵數益百有八半之則為五十四有三而去其乘適足以是生商乘亦三分之一也三分有八而去一餘七十二是商之數也有三分而復於其所以是成羽三分七十二而益一分二十四合為九十

六是羽之數也蓋九十六半之為四十八有三分而去乗適足以是成角三分九十六去其一分餘六十四是角之數也　大史公曰音樂者所以動盪血脉通流精神而和正心也故宫動脾而和正信商動肺而和正義角動肝而和正仁徵動心而和正禮羽動腎而和正智故聞宫音使人温舒而廣大聞商音使人方正而好義聞角音使人惻隱而愛人聞徵音使人樂善而好施聞羽音使人整齊而好禮　漢志曰商之為言章也物成孰可章度也師古曰度大角反　角觸也物觸地而出

戴芒角也宮中也居中央暢四方唱始施生為四聲綱也徵祉也物盛大而繁祉也羽宇也物聚藏宇覆之也夫聲者中於宮觸於角祉於徵章於商宇於羽故四聲為宮紀也協之五行則角為木五常為仁五事為貌商為金為義為言徵為火為禮為視羽為水為智為聽宮為土為信為思以君臣民事物言之則宮為君商為臣角為民徵為事羽為物唱和有象故言君臣位事之體也五聲之本生於黃鐘之律九寸為宮或損或益以定

商角徵羽九六相生陰陽之應也

十二律之義章第二十五

註俱韋昭周語朱子曰十二律之名必有深指然國語漢志所言如此支離附合恐非本真今姑存之不足深究也

泠州鳩曰律所以立均出度也韋昭曰律謂六律六吕也陽為律陰為吕均者均鐘木長七尺有弦係之以均鐘者度鐘之大小清濁也漢大予樂官有之古之神瞽考中聲而量之以制神瞽古樂正知天道者也死以為樂祖祭於瞽宗謂之瞽考合也謂合中和之聲

而度量之以制樂度律均鍾百官軌儀均平也軌道也儀法也度律度律呂之長短以平其鍾和其聲以立百事之道法也故律量權衡於是乎生紀之以三三天地人古者紀聲合樂以舞天神地祇人鬼故能神人以和平之以六平之以六律也朱子愚按此疑即三分損益之法成章曰律成於十二十二律呂也陰陽相扶律娶妻而生子上下相生之數備也以平聲天之道也天之大數不過十二夫六中之色也故名之曰黃鍾十一月黃鍾乾初九六者天地之中天有六氣降生五味天有六甲地有五子十一而天地畢矣而六為中故六律六呂而成天道黃鍾初九六律之首故以六律五色為黃鍾之名重元正始之義也黃鍾陽之變也管長九寸徑三分圍九分律長九寸因而九之九九八十一故黃鍾之數立焉為宮法云九寸之一得林鍾林鍾初六六呂之

首陰之變管長六寸六月之律坤之始也故九六陰陽夫婦子母之道是以初九為黃鍾黃中之色也鍾之言陽氣鍾聚於下也朱子曰按六字之義註雖粗通然亦以太韋合矣下章漢志正作黃字而其他説亦多出此疑此六字本是黃字劉歆時尚未誤至韋昭作註時乃減其上之半而為六耳又註云九寸之一亦疑有誤當是去其二分之一　愚按凡律空圍九分蓋空圍中廣九分也韋昭乃云黃鍾徑三分豈不通律之故與

所以宣養六氣九德也 宣徧也六氣陰陽風雨晦明也九德九功之德水火金木土穀正德利用厚生十一月陽伏於下物始萌於五聲焉宮含元處中所以徧養六親九德之本也

由是第之 由從也第次也次其月也

二曰太簇 正月太簇乾九二也管長八寸法云九分之八太簇言陽氣太簇達於上

所以金奏贊陽出滯也 贊佐也賈唐云太簇正聲為商故為金奏所以佐陽

發出滯伏也明堂月令正月蟄蟲始振

三曰姑洗所以脩潔百物考神納賓也三月姑洗乾九三也管長七寸一分律長九寸九分寸之一姑潔也洗濯也考合也言陽氣養生洗濯也枯穢改柯易葉也於正聲為角是月百物脩潔故用之宗廟合致人神用之享燕可以納賓也

四曰蕤賓所以安靖神人獻酬交酢也五月蕤賓乾九四也管長六寸三分律六寸八十一分寸之二十六蕤委蕤柔貌也言陰氣為主委蕤於下陽氣盛長於上有似於賓主故可用之宗廟賓客以安靖神人行酬酢也酬勸酬報也愚按天神地祇人鬼並無用蕤賓者

五曰夷則所以詠歌九則平民無貳也七月夷則乾九五也管長五寸六分律長五寸七百二十九分寸之四百三十七夷平也則法也言萬物既成可法則也故可以詠歌九功之則成民之志使無疑貳也

六曰無射

所以宣布哲人之令德示民軌儀也九月無射乾上九也管長四寸九分律長四寸六千五百六十一分寸之六千九百四十九宣徧儀法也九月陽氣上升陰氣收藏萬物無射見者故可以徧布前哲之德示民儀法也為之六間以揚沈伏而黜散越也六間六呂在陽律之間沈滯也黜去也越揚也呂陰律所以侶間陽律成其功發揚滯伏之氣而去散越者也伏則不宣散則不和陰陽序次風雨時至所以生物者也元間大呂助宣物也十二月大呂坤六四也管長八寸八分法云三分之二四寸二百四十三分寸之五千四倍之為八寸分寸之一百八下生律元一也陰係於陽以黃鍾為主故曰元間以陽為首不名其初且歸功於上之義也大呂助陽宣物也天氣始於黃鍾萌而赤地受之於大呂牙牙而白成黃鍾之功也二間夾鍾出四隙之細也

二月夾鍾坤六五也管長七寸四分律長三寸二千一百八十七分寸之一千五百三十三倍之為七寸分寸之一千七十五隙間也夾鍾助陽鍾聚曲細也四隙四時之間氣微細者春為陽中萬物始生四時之氣皆始於春春發而出之三時奉而成之故夾鍾出四時之微氣也

三間仲呂宣中氣也四月仲呂坤上六也管長六寸六分律長三寸萬九千六百八十三分寸之六千五百六十一倍之為六寸分之萬二千九百七十四陽氣走於中至四月宣散於外純乾用事陰閉藏於內所以助陽成功也故曰正月正陽之月也

四間林鍾和展百事俾莫不任肅純恪也六月林鍾坤初六也管長六寸林衆也鍾聚也於正聲為徵展審也俾使也肅速也純大也恪敬也言時務和審百事無有詐偽使莫不任其職事速其功大敬其職也

五間南呂贊陽秀也八月南呂坤六二也管長五寸三分

律長五寸三分寸之一榮而不實曰秀南任也言陰任陽事功成萬物贊者佐也六間應鍾均利器用俾應復也十月應鍾坤六三也管長四寸七分律長四寸二十七分寸之二十言陰應陽用事萬物鍾聚百嘉具備時務均利百官器用程度庶品使皆應其禮復其常也月令孟冬命工師効功陳祭器按程度毋為淫巧以蕩上心必攻致為尚也律呂不易無姦物也律呂不變易其常各順其時則神無姦行物無害生也漢志曰律十二陽六為律陰六為呂律以統氣類物呂以旅陽宣氣黃鍾者中之色君之服也鍾者種也天之中數五韋昭曰一三在上七九在下五為聲聲尚上同宮五聲莫大焉地之中數六韋昭曰二四在上八十在下六

為律律有形有色色上黃五色莫盛焉故陽氣施種於黃泉孳萌萬物師古曰孳讀與滋同滋益也萌始生為六氣元也以黃色名元氣律者著宮聲也宮以九唱六孟康曰黃鍾陽九林鍾陰六言陽唱陰和也變動不居周流六虛始於子在十一月大呂呂旅也言陰大旅助黃鍾宣氣而牙物也位於丑在十二月太簇簇奏也言陽氣大奏地而達物也師古曰奏進也位於寅在正月夾鍾言陰夾助太簇宣四方之氣而出種物也位於卯在二月姑洗洗絜也言陽氣洗物辜絜之也孟康曰辜

必也必使之潔也位於辰在三月仲吕言微隂始起未成著於其中旅助姑洗宣氣齊物也位於巳在四月蕤賓蕤繼也賓導也言陽始導隂氣使繼養物也位於午在五月林鐘林君也言隂氣受任助蕤賓君主種物使長大楙盛也師古曰種物種生之物楙古茂字也種音之勇反位於未在六月夷則則法也言陽氣正法度而使隂氣夷當傷之物也師古曰夷亦傷位於申在七月南吕南任也言隂氣旅助夷則任成萬物也位於酉在八月無射射厭也言陽氣究物而使隂

氣畢剥落之終而復始無厭巳也位於戌在九月應鐘言陰氣應無射該藏萬物而雜陽閡種也（孟康曰該藏塞也陰雜陽氣藏塞為萬物作種也晉灼曰外閉曰閡師古曰閡音胡待反下言該閡於亥音訓並同也）位於亥在十月三統者天施地化人事（李奇曰統緒也）十一月乾之初九陽氣伏於地下始著為一萬物萌動鐘於太陰故黄鐘為天統律長九寸九者所以究極中和為萬物元也易曰立天之道曰陰與陽六月坤之初六陰氣受任於太陽繼養化柔萬物生長楙之於未令種剛强大故林

鐘爲地統律長六寸六者所以含陽之施楙之於六合之内令剛柔有體也立地之道曰柔與剛乾知大始坤作成物正月乾之九三萬物棣通孟康曰棣謂通意也師古曰棣音替蔟出於寅人奉而成之仁以養之義以行之令事物各得其理寅木也爲仁其聲商也爲義故太蔟爲人統律長八寸象八卦宓戲氏之所以順天地通神明類萬物之情也立人之道曰仁與義在天成象在地成形后以裁成天地之道輔相天地之宜以左右民此三律之謂矣

是謂三統其於三正也黃鐘子為天正（師古曰正音之成反下皆類此）林鐘未之衝丑為地正太簇寅為人正三正正始是以地正適其始紐於陽東北丑位易曰東北喪朋廼終有慶（孟康曰未在西南陽也陰而入陽為失其類也）答應之道也及黃鐘為宮則太簇姑洗林鐘南呂皆以正聲應無有忽微（孟康曰忽微者有若無細於髮者也謂正聲無有殘分）不復與他律為役者同心一統之義也非黃鐘而它律雖當其月自宮者則其和應之律有空積忽微（孟康曰十二月之氣各以月之律為宮非五音之正則聲有高下差降也空積若鄭氏分一寸以為

數千不得其正此黃鍾至尊無與並也易曰參天兩地而倚數師古曰易說卦之詞也倚立也參謂奇也兩謂偶也七九陽數六八陰數天之數始於一終於二十有五其義紀之以三故置一得三又二十五分之六凡二十五置終天之數得八十一以天地五位之合終於十者乘之為八百一十分應歷一統孟康曰十九歲為一章一統凡八十一章千五百三十九歲之章數黃鍾之實也繇此之義師古曰繇讀與由同由用也起十二律之周徑孟康曰律孔徑三分參天地之數也圍九分終天之數也地之數始於二終於三十其義紀之

以兩故置一得二凡三十置終地之數得六十以地中數六乘之為三百六十分當期之日林鐘之實也孟康曰林鐘長六寸圍六分以圍乘長得三百六十分人者繼天順地序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧八音舞八佾監八方被八荒以終天地之功故八八六十四其義極天地之變以天地五位之合終於十者乘之為六百四十分以應六十四卦太簇之實也孟康曰太簇長八寸圍八分為積六百四十分也書曰天工人其代之師古曰虞書咎繇謩也言聖人稟天造化之功代而行之天兼地人則天

故以五位之合乘焉唯天為大唯堯則之之象也師古曰則法也美帝能法天而行化地以中數乘者陰道理内在中餽之象也師古曰餽字與饋同易家人卦六二之辭曰无攸遂在中饋言婦人之道取象於陰無所必遂但居中主饋食而已故云然故三統相通故黄鍾林鍾太簇律長皆全寸而無餘分也天之中數五地之中數六而二者為合六為虚五為聲周流於六虚虚者爻律夫陰陽登降運行列為十二而律吕和矣

西山蔡氏曰按漢志以黄鍾林鍾太簇三律之長自

相乘又因之以十也黃鐘長九寸九九八十一又以十因之為八百一十林鐘長六寸六六三十六又以十因之為三百六十太蔟長八寸八八六十四又以十因之為六百四十黃鐘應歷一統林鐘當期之日太蔟應六十四卦皆倚數配合為說而已獨黃鐘云𢇁此之義起十二律之周徑𥁞黃鐘十其廣之分以為長十一其長之分以為廣故空圍九分積八百一十分其數與此相合長九寸積八百一十分則其周

徑可以數起矣即胡安定所謂徑三分四釐六毫圍十分二釐八毫者是也孟康不察乃謂凡律圍徑不同各以圍乘長而得此數者葢未之攷也

愚按黄鐘為十一律之本故十一律之圍徑同其有長短不同者皆以黄鐘三分損益而得之孟康謂凡律圍徑不同則一律自為一律無所取於黄鐘而非同心一統之義矣又何以相與應和也哉按諸律之有空積忽微者葢以黄鐘三分損益而

得之若諸律圍徑不同則其空積忽微之數何所取而生哉太極有含三為一之道故三分損益九者陽數之極也故黄鐘九寸取則於陽聲陽也律紀陽之聲也故三分損益皆就黄鐘一律而得之此黄鐘所以為聲氣之元也

按諸律之高下悉以黄鐘一管之分寸釐毫絲忽損益而取之諸聲皆從黄鐘而出故黄鐘有同心一統之義若曰黄鐘大諸律小則諸律不相統一

焉得為黄鐘一聲也哉

五聲八音八方圖章第二十六

白虎通曰八音法易八卦也壎坎音也管艮音也鼓震音也絃離音也鐘兌音也柷敔乾音也一說笙柷鼓簫瑟塤鐘磬也如其次笙在北方柷在東方鼓在東南方琴在南方塤在西南方磬在西北方也

孔氏疏曰八風八方之風也律十二月之律也距冬至四十五日條風至條者生也四十五日明庶風至明庶者迎衆也四十五日清明風至清明者芒也四十五日景風至景者大也言陽氣長養也四十五日凉風至凉

滇也陰氣行也四十五日閶闔風至閶闔咸收藏也四十五日不周風至不周者不交也言陰氣未化合也四十五日廣莫風至廣莫者大莫也開陽氣也

伶州鳩曰琴瑟尚宮鐘尚羽石尚角匏竹利制大不踰宮細不過羽夫宮音之主也第以及羽故樂器重者從細輕者從大是以金尚羽石尚角瓦絲尚宮匏竹尚議革木一聲夫聲以和樂樂以平聲金石以動之絲竹以行之詩以道之歌以詠之匏以宣之瓦以

贊之革木以節之聲應相保曰和細大不踰曰平如是而鑄之金磨之石係之絲木越之匏竹節之鼓以行之以遂八風於是乎氣無滯陰亦無散陽陰陽序次風雨時至嘉生繁祉人民和利物備而樂成上下不罷故曰樂正

杜佑通典曰八音名八卦之音卦各有風謂之八風一曰乾之音石其風不周二曰坎之音革其風廣莫三曰艮之音匏其風條四曰震之音竹其風明庶五

曰巽之音木其風清明六曰離之音絲其風景七曰坤之音土其風凉八曰兊之音金其風閶闔是豈班志所謂天地之氣合以生風風正十二律之謂與

乾主石磬也坎主皮革鼓也艮主匏笙竽也震主竹簫篪也巽主木柷敔也離主絲琴瑟也坤主土塤音也兊主金鏞音也其配八方後天之方位也

風雅十二詩譜圖論章第二十七

此唐開元遺聲宋趙子敬所傳見儀禮經傳通

解

小雅鹿鳴三章章八句黃鐘清宮俗呼為五宮調

愚按黃鐘清宮以管色之六字孔黃鐘清為宮皆以此起調畢曲居七孔之上其聲頗清故謂之清宮朱子曰以清字為調似非古法然俗謂之正宮者以其比之俗樂無尖艷之聲故謂之正耳非古法也下凡言正宮者皆此意也

呦黃清六 呦南工 鹿蕤勾 鳴姑一 食南工 野姑一 之太四 苹黃合 我蕤勾 有林尺

嘉應凡賓南工鼓林尺瑟南工吹黃清六笙林尺吹蕤勾笙林尺鼓南工簧

姑一承應凡筐黃清六是姑一將南工人林尺之南工好黃合我姑一示林尺

我南工周太清五行黃清六

呦黃合呦姑一鹿蕤勾鳴姑一食林尺野南工之太清五蒿黃清六我林尺有

南工嘉應凡賓黃清六德南工音蕤勾孔姑一昭林尺視姑一民南工不黃清

六恌姑一君應凡子黃清六是姑一則蕤勾是姑一傚南工我林尺有南工

旨黃合酒姑一嘉林尺賓南工式應凡燕南工以太清五敖黃清六

呦黃合呦姑一鹿太四鳴黃合食太四野黃合之蕤勾苹姑一我蕤勾有南工嘉

應凡賓南工鼓林尺瑟南工鼓黃清六琴林尺鼓蕤勾瑟林尺鼓南工琴姑一

和應凡樂黃清六且姑一湛南工我林尺有南工旨黃合酒姑一以林尺燕南工樂黃合嘉應凡賓南工之太清五心黃清六

四牡五章章五句黃清鐘宮俗呼為正宮調義見上按鄭譯七聲說以平聲為宮若此四字作黃合亦為未足

四黃合牡姑一騑蕤勾騑姑一周姑一道太四倭黃合遲姑一豈林尺不南工懷應凡歸黃清六王蕤勾事姑一靡林尺盬南工我林尺心黃合傷應凡悲黃清

六

四黃合壯姑一騑林尺騑南工嘽應凡嘽黃合駱太清五馬黃清六豈蕤勾不林尺懷應凡歸南工王蕤勾事姑一靡太四盬黃合不林尺遑姑一啓太四處黃合

翩黃清六翩姑一者林尺鵻南工載姑一飛應凡載林尺下南工集蕤勾于南工苞蕤勾栩林尺王太四事黃合靡蕤勾盬姑一不林尺遑南工將太清五父黃清六

翩黃清六翩姑一者蕤勾鵻姑一載林尺飛應凡載林尺止南工集林尺于南工

苞蕤勾杞姑一王蕤勾事姑一靡林尺盬南工不黃合遑蕤勾將太四母黃合

駕黃合彼太四四黃合駱姑一載林尺驟南工駸黃清六駸林尺豈林尺不南工

懷應凡歸黃合是太四用黃合作蕤勾歌姑一將應凡母黃合來太清五諗黃清六

皇皇者華五章章四句黃鐘清宮俗呼為正宮調

皇黃合皇南工者林尺華南工于林尺彼姑一原林尺隰南工駪蕤勾駪林尺征蕤勾

夫姑一每應凡懷南工靡太清五及黃清六

我黃合馬姑一維蕤勾駒姑一六黃清六轡姑一如南工濡南工載林尺馳南工

載黃合驅姑一周蕤勾爰姑一咨太四諏黃合

我黃清六馬林尺維南工騏黃清六六黃清六轡南工如蕤勾絲姑一載林尺

馳南工載蕤勾驅林尺周應凡爰黃合咨太清五諆黃清六

我黃清六馬林尺維應凡駱南工六蕤勾轡姑一沃林尺若南工載蕤勾馳南工

載蕤勾驅林尺周黃合爰姑一咨太四度黃合

我黃合馬南工維應凡駰黃清六六黃清六轡姑一既林尺均南工載林尺馳南工

載黃合驅姑一周應凡爰南工咨太清五詢黃清六

魚麗六章三章章四句三章章二句黃鐘清宮俗呼

為正宮調

魚黃清六 麗姑一 于蕤勾 罶姑一 鱨太四 鯊黃合 君蕤勾 子林尺 有應凡 酒南工

旨林尺 且南工 多黃清六

魚黃合 麗姑一 于太四 罶黃清六 魴蕤勾 鱧姑一 君蕤勾 子林尺 有蕤勾 酒姑一

多蕤勾 且林尺 旨南工

魚黃清六 麗太清五 于應凡 罶黃清六 鰋林尺 鯉南工 君蕤勾 子姑一 有林尺

酒南工 旨林尺 且南工 有黃清六

物黃清六 其姑一 多應凡 矣南工 維蕤勾 其姑一 嘉林尺 矣南工

物蕤勾其林尺旨蕤勾矣姑一維南工其蕤勾偕姑一矣林尺

物黄合其太四有黄合矣姑一維應凡其南工時林尺矣黄清六

南有嘉魚四章章四句黄鐘清宫俗呼為正宫調

南黄清六有林尺嘉應凡魚南工烝應凡然南工罩姑一罩南工君林尺子南工

有蕤勾酒姑一嘉應凡賓黄清六式林尺燕南工以太清五樂黄清六

南黄清六有南工嘉蕤勾魚姑一烝蕤勾然姑一汕林尺汕南工君林尺子南工

有黄合酒姑一嘉黄合賓姑一式太四燕黄合以南工衎黄清六

南黄清六有太清五樛應凡木南工甘黄清六瓠林尺纍南工之黄清六君

黃合子太四有黃合酒姑一嘉太清五賓黃清六式應凡燕南工綏太清五之黃清六

翩黃合翩太四者黃合鵻姑一烝林尺然南工來蕤勾思姑一君黃清六子姑一有林尺酒南工嘉蕤勾賓姑一式太四燕黃合又南工思黃清六

南山有臺五章章六句黃鍾清宮俗呼為正宮調

南黃清六山太清五有應凡臺南工北應凡山南工有太清五萊黃清六樂應凡只黃清六君應凡子南工邦林尺家南工之黃清六基林尺樂蕤勾只林尺君南工子姑一萬黃合壽姑一無太四期黃合

南黄合山姑一有蕤勾桑姑一北黄合山姑一有太四楊黄合樂蕤勾只林尺君

應凡子南工邦林尺家南工之黄合光林尺樂應凡只黄六清君蕤勾子姑一

萬林尺壽南工無太五清疆黄六清

南黄六清山林尺有應凡杞南工北林尺山南工有太五清李黄六清樂應凡

只黄六清君應凡子南工民南工之蕤勾父姑一母林尺樂蕤勾只林尺君

蕤勾子姑一德蕤勾音姑一不太四已黄合

南黄合山太四有黄合栲姑一北南工山蕤勾有姑一杻林尺樂蕤勾只林尺君

應凡子南工遐林尺不南工眉太五清壽黄六清樂應凡只黄六清君蕤勾

子姑一德應凡音南工是林尺茂黃清六

南黃清六山姑一有蕤勾枸姑一北應凡山黃合有太清五栜黃清六樂應凡

只黃清六君應凡子南工遐南工不蕤勾黃姑一耇林尺樂蕤勾只林尺君

蕤勾子姑一保黃清六艾南工爾林尺後黃清六

周南國風關雎三章一章章四句二章章八句無射

清商俗呼為越調

愚按此用六字孔黃鐘清為變宮俗呼為越調商聲有七調以生於太簇太簇為商故謂之商也凡字孔無射為羽亦屬於商故謂之無射商然考關雎皆用黃鐘清起調畢曲疑為黃清商今乃名無

射無射者凡字孔無射羽俗呼商調也雖屬商而實屬羽然俗號為越調越調者黃鐘清變宮是也二孔不同而互名之愚不知其何說下倣此

關黃六清 關南工 雎林尺 鳩南工 在黃合 河姑一 之太四 洲黃合 窈林尺 窕南工

淑黃六清 女姑一 君黃六清 子林尺 好南工 逑黃六清

參黃六清 差南工 荇林尺 菜南工 左應凡 右南工 流應凡 之黃六清 窈仲上 窕林尺

淑應凡 女姑一 寤太四 寐姑一 求太四 之黃合 求黃六清 之南工 不林尺

得南工 寤姑一 寐仲上 思南工 服林尺 悠姑一 哉仲上 悠姑一 哉太四 輾黃六清

轉南工 反無凡 側黃六清

參 黄六 清 差 無凡 荇 南工 菜 林尺 左 太五 清 右 林尺 采 南工 之 黄六 清 窈 姑一
窕 仲上 淑 林尺 女 南工 琴 林尺 瑟 姑一 友 太四 之 姑一 參 太四 差 黄合 荇 姑一
菜 林尺 左 林尺 右 姑一 芼 南工 之 南工 窈 黄六 清 窕 南工 淑 林尺 女 太五 清
鍾 黄合 鼓 南工 樂 無凡 之 黄六 清

葛覃三章章六句無射清商俗呼為越調

義見上朱子曰葛覃葛字合作黄鍾調結尾亦著作黄鍾聲應之葛字濁故也愚按鄭譯以平聲為宫則葛字不應作黄合

葛 黄合 之 太四 覃 姑一 兮 太四 施 太四 于 姑一 中 太四 谷 黄合 維 仲上 葉 南工 萋

無凡 萋 太四 黃 南工 鳥 無凡 于 南工 飛 林尺 集 仲上 于 林尺 灌 無凡 木 太四 其

黃清六 鳴 南工 喈 無凡 喈 黃清六

葛 黃清六 之 太清五 覃 林尺 兮 太清五 施 林尺 于 南工 中 無凡 谷 黃清六 維

林尺 葉 南工 莫 黃合 莫 南工 是 黃合 刈 姑一 是 太四 濩 姑一 為 林尺 絺 姑一 為

太四 綌 姑一 服 太四 之 姑一 無 太四 斁 黃合

言 黃清六 告 姑一 師 南工 氏 林尺 言 林尺 告 姑一 言 太四 歸 黃合 薄 黃合 澣 仲上

我 林尺 衣 南工 害 南工 澣 林尺 害 無凡 否 太四 歸 黃清六 寧 南工 父 林尺 母

黃合

卷耳四章章四句無射清商俗呼為越調義見上

采黃清六采姑一卷林尺耳南工不林尺盈姑一頃林尺筐南工嗟仲上我林尺

懷無凡人太四寘黃合彼姑一周太四行黃合

陟黃清六彼無凡崔南工嵬林尺我林尺馬姑一虺南工隤林尺我仲上姑林尺

酌南工彼無凡金姑一罍太四維太清五以林尺不南工永無凡懷黃清六

陟黃合彼姑一高南工岡林尺我林尺馬姑一玄南工黃林尺我姑一姑太四酌

姑一彼黃合兕太四觥姑一維黃清六以林尺不南工永無凡傷黃清六

陟黃清六彼南工砠黃清六矣林尺我黃合馬姑一瘏太四矣黃合我仲上僕

姑一 痛林尺 矣南工 云黃清六 何南工 吁無凡 矣黃清六

召南鵲巢三章章四句無射清商俗呼為越調

維黃合 鵲姑一 有仲上 巢林尺 維黃清六 鳩無凡 居南工 之林尺 之仲上 子林尺

于無凡 歸太四 百黃清六 兩林尺 御南工 之黃清六

維黃合 鵲林尺 有南工 巢林尺 維林尺 鳩姑一 方太四 之黃合 之林尺 子缺 于

林尺 歸太四 百黃合 兩黃合 將太四 之黃合

維黃清六 鵲無凡 有南工 巢林尺 維南工 鳩林尺 盈南工 之黃清六 之黃清六

子南工 于姑一 歸闕 百太清五 兩林尺 成南工 之黃清六

采蘩三章章四句無射清商俗呼為越調

于(黃清六)以(南工)采(林尺)蘩(南工)于(林尺)沼(姑一)于(太四)沚(姑一)于(黃合)以(姑一)用(太四)之(姑一)公(黃清六)侯(南工)之(無凡)事(黃合)

于(黃清六)以(林尺)采(黃合)蘩(南工)于(太四)澗(黃合)之(太四)中(姑一)于(姑一)以(南工)用(林尺)之(南工)公(黃清六)侯(南工)之(太清五)宮(黃清六)

被(黃清六)之(太清五)僮(南工)僮(林尺)夙(太清五)夜(南工)在(林尺)公(黃清六)被(黃合)之(姑一)祁(太四)祁(姑一)薄(林尺)言(南工)還(無凡)歸(黃清六)

采蘋三章章四句無射清商俗呼為越調

于黃合以南工采林尺蘋南工南姑一澗林尺之南工濱林尺于林尺以姑一采

仲上藻林尺于闕彼姑一行太四潦黃合

于黃合以姑一盛太四之姑一維黃六清筐南工及林尺筥南工于林尺以姑一

湘仲上之林尺維南工錡南工及無凡釜黃合

于黃六清以南工奠黃合之姑一宗林尺室姑一牖太四下缺誰仲上其南工

尸無凡之林尺有黃六清齊南工季無凡女黃合

朱子曰趙子敬送至小雅十二詩譜云是開元間鄉

飲酒所歌也古歌亡滅已久不知當時工師何所考

而為此疑古樂有倡有和倡者發歌句也和者繼其聲也詩詞之外應更有疊字散聲以歎發其趣漢晉之間舊曲既失其傳則其詞雖存而世莫能補為此故也若但如此譜直以一聲叶一字則古詩篇篇可歌矣夫豈然哉又其以清聲為調似非古法然古聲既不可考姑存之以見聲歌之彷彿以俟後之知樂者　又云葛覃葛字合作黃鐘調結尾亦作黃鐘聲應之如七月流火三章皆七字起七字是清聲調末

亦清聲調結之如五月斯螽動股二之日鑿氷冲冲五字二字皆是濁聲黄鍾調末以濁結之如今俗樂亦只有宫商羽三調而已

愚按管色宫聲有七調皆生於黄鍾商聲有七調皆生於太簇羽聲有七調皆生於應鍾然黄鍾宫也太簇商也南吕羽也應鍾角也故四聲有宫商角羽之名四聲皆清六字孔黄鍾清為宫五字孔太簇清為商工字孔應鍾為閏閏聲居午為宫聲

之對故呼閏為角非正角也四聲不同皆夾鍾所收夾鍾居七孔之首當清聲之極故通謂之清此清宫清商清角之號也燕樂以夾鍾為本子黄鍾宫寅太簇商辰南吕羽午應鍾角角即閏也自未以後皆陰故七聲之中不收正角變徵正徵三聲以其重濁不用夫雅樂之中清濁悉足無有棄濁而不用者朱子曰樂本於莊正齊肅故希簡而寂寥若獨用其清不免尖艶特比俗樂為少耳豈古

樂之本然哉朱子疑其非古法是也況其所按聲律不類六十四調而全用管色其非古音可知矣今以宋史樂志蔡季通畧附圖說於後以明其凡云

管色圖

管色者即頭管也頭管之制有十字五凡工尺上一四六勾合十字或作一聲或作二聲或作三聲通十六聲其制具見於圖

管色圖

五　上半邊爲緊五夾清　中爲上五太清　下半邊爲下五六清

六　黃鍾　此三律寸數與第一孔同然閉吹之得夾鍾清聲故爲大呂太簇爲三聲

凡　上半爲上凡應鍾　下半爲下凡無射　此二律皆四寸有奇故同凡字

工　上半爲上工南呂　下半爲下工夷則　此二律皆五寸故同此二字

尺　林鍾

勾　蕤賓　此三律居尺上中間故爲不調

上　仲呂

一　上半爲上一姑洗　下半爲下一夾鍾　此二律皆七寸有奇故同一字

四　上半爲上四太簇　下半爲下四大呂　此二律皆八寸故同四字

合　黃鍾

宋史樂志采蔡季通燕書畧曰黄鍾用合字大吕太簇用四字夾鍾姑洗用一字夷則南吕用工字無射應鍾用凡字各以上下分為清濁其仲吕蕤賔林鍾不可以上下分仲吕用上字蕤賔用勾字林鍾用尺字其黄鍾清用六字大吕太簇夾鍾清各用五字而以上下緊别之緊五者夾鍾清也而俗樂以為宫此其取律數用字紀聲之畧也

愚按此管色之制用此十字為譜本古律之變者

也其取聲雖有長短清濁不同然或有一孔而藏一聲有一孔而藏二聲又有一孔而藏三聲者雖曰有緊上緊下之别而不能盡釐毫絲忽之好其制未免於茍簡決非古之法也今且依其聲調解之夫管中合字葢管體中翕聲將調衆樂必用管吹之掩其九孔獨取此聲為之宫使八音之宫聲皆與此合故謂之合管自下而上第一孔四字下半為大吕上半為太簇藏此二聲者葢大吕八寸

三分七釐有奇與太簇八寸畧同故同此一聲也第二孔一字下半為夾鐘上半為姑洗藏此二聲者葢夾鐘七寸四分三釐有奇與姑洗七寸一分畧同此一聲也第六孔工字下半為夷則上半為南吕藏此二聲者葢夷則五寸五分五釐有奇與南吕五寸三分畧同故同此一聲也第七孔凡字下半為無射上半為應鐘藏此二聲者葢無射四寸八分八釐有奇與應鐘四寸六分六釐畧同故

同此一聲也第三孔上字為仲吕第四孔勾字為
蕤賓第五孔尺字為林鐘夫林鐘六寸蕤賓六寸
二分八釐仲吕六寸五分八釐有竒所差不多
而各止一聲者以其居管之中上不至於輕清下
不至於重濁不可以上下分故各為一聲也第八
孔六字為黄鐘清黄鐘雖清猶為兼統衆律故亦
為一聲第九孔五字中五為太簇清聲下半五為
大吕清聲上半五為夾鐘清聲藏此三聲者其大

呂半四寸一分八釐有竒太蔟半四寸與夾鍾半三寸六分六釐有竒畧同故同此一聲然夾鍾清唯哨吹之而得故兼此三聲也大抵取聲不得其詳而損益未均無三分損益之制豈古樂之自然哉

管色四調圖

宮聲七調
第一清聲

高宮 五
黃鐘 凡
仙呂 工
南呂 尺
道調 上
仲呂 一
四

六 越調
勾 雙調

合

商聲七調
第二清聲

高宮 五
黃鍾 凡
仙呂 工
南呂 尺
仲呂 上
中呂 一
四
合

六 越調
勾 雙調

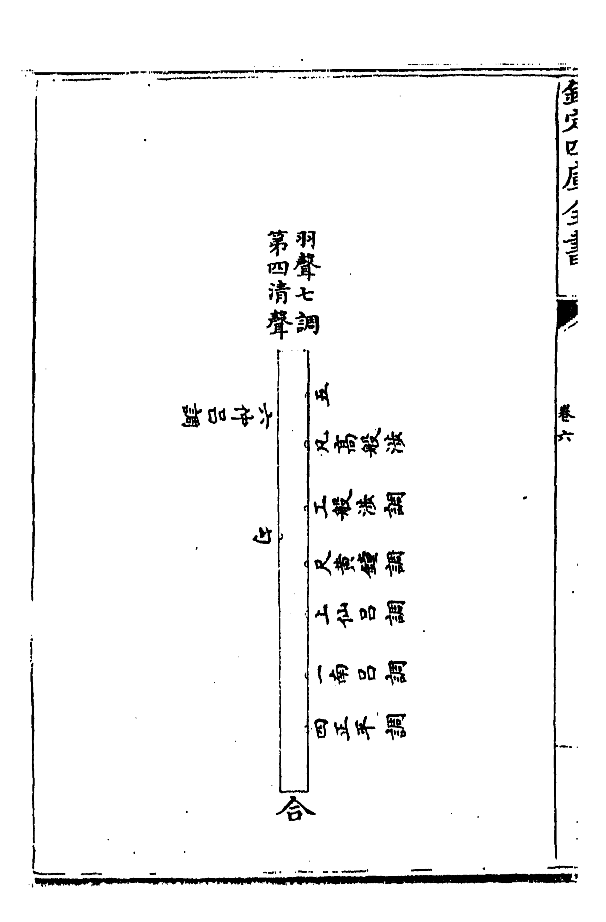
角聲七調
第三清聲

五 雙調角
凡 大食角
工 越角
尺 商角
上 歇指角
一 小食角
四

六 高大食調

乙

合


羽聲七調
第四清聲
五
凡 高般涉
工 般涉調
尺 黃鐘調
上 仙呂調
一 南呂調
四 正平調
六 仲呂調
勾
合

按二十八調之中調多胡名如宮調胡名道調商調胡名大食調又名越調又名雙調角調胡名涉折調羽調胡名般涉調又名平調此外又有謂宮調為婆力調婆羅門阿脩羅聲商調婆羅門謂之帝暉聲角調胡涉折調又名阿謀調婆羅門則曰大辯天聲徵調胡名婆羅調婆羅門曰延天聲羽調婆羅門曰梵天聲也變宮調胡名阿詭調按般涉調唐薛仁貴破百濟國得此樂調而進之也歌音有五種焉

西山蔡氏曰一宮二商三角四變為宮五徵六羽七

閏為角五聲之號與雅樂同惟變以於十二律中陰陽易位故謂之變變宮以七聲所不及取閏餘之義故為閏四變居宮聲之對故為宮俗樂以閏為正聲以閏加變故閏為角此其七聲高下之畧也

竊詳俗樂七聲與古雅樂七聲不同其五聲之號雖同而用之實異今燕樂以黃鐘太簇大呂應鐘四清聲各生七調凡二十八調每七調以宮商角變徵羽閏為序然宮商角變四聲均屬陽而統於

宮故四聲皆號為宮徵羽閏三聲俱屬陰而統於角故皆號為角第四變聲當謂之變徵而但號曰變者以其於十二律中當陰陽易位之際如黃鍾之徵當用蕤賓乃變而用林鍾蕤賓反為變徵是以謂之變也其變宮不謂之變宮而易名曰閏以其居羽聲之外不屬於正聲象嵗之以餘日而成閏也其名雖殊其義一也然變徵聲亦屬於宮者以其居宮聲之對如黃鍾宮在子而蕤賓變徵居

午太簇宮在寅而夷則變徵居申南呂宮在酉而夾鍾變徵居卯應鍾宮在亥而仲呂變徵居巳此四變徵聲居宮聲之對故亦謂之宮俗樂以變宮為正聲變宮居宮羽之間半清半濁者也故閏又為角其實非正角也

西山蔡氏曰聲由陽來陽生於子終於午燕樂以夾鍾收四聲曰宮曰商曰羽曰閏閏為角其正角聲變聲徵聲皆不收而獨用夾鍾為律本此其夾鍾收四

聲之畧也

竊詳律以紀陽陽氣初動動必有聲故曰聲由陽來陽始生於子終於午故黃鐘宮居子太蔟商居寅南呂羽居辰應鐘角居午午陽終也角即閏也故止於四聲自未以後皆陰陽非聲之所起而五降之後不容彈矣故宮商角變徵羽閏七聲止收宮商羽閏四聲而正角變徵正徵三聲不收為此故耳然必以夾鐘而收之者葢燕樂以夾鐘為本

蓋夾鐘居九孔之首當清聲之極故以夾鐘收之而宮商羽角統號曰清有由然也六字孔黄鐘宮為第一清五字孔太簇商為第二清工字孔南吕羽為第三清凡字孔應閏為第四清自尺字孔以下七聲其聲重濁故不用也重濁不兼用而獨取四清聲此其所以不為雅樂也蔡氏燕樂一書非必取之也特疏其故以明其大體云爾

朱子曰不特本朝無徵音從來無徵角亦無之只是無徵角調如曲子所謂黄鐘宮大吕宮亦只是調如頭一聲是宮聲尾後一聲亦是宮聲便謂之宮調若

其中按指處五聲依舊都在徵調不知是如何中有
甚缺處做徵調不成嶶宗曾令人做也頭一聲是徵
尾一聲依舊走了不知是如何
又曰古之宮調與今之宮調同但古人用濁聲多今
樂用清聲多蔡季通謂今俗樂黃鐘乃是夾鐘
愚按黃鐘以夾鐘代之則黃鐘已高一律若更用
夾鐘子聲處則太高急不可吹矣故今夾鐘清聲
只作吽聲者為此也

宫聲七調

六字孔黄鍾清為宫俗呼為正宫四寸三分八氂五毫有竒五字孔大吕清為商俗呼高宫四寸一分八氂有竒一字孔夾鍾為角俗呼仲吕宫七寸四分三氂七毫有竒上字孔仲吕為變徵俗呼道調宫六寸五分八氂有竒道調亦唐之名也尺字孔林鍾為徵俗呼為南吕宫六寸工字孔夷則為羽俗呼仙吕宫五寸五分五氂一毫凡字孔無射為變宫俗呼黄鍾宫四寸八分八氂四毫有竒此七調皆生於黄鍾黄鍾為宫故

皆謂之宮也按道調宮乃唐高宗自以為李氏老子之後於是命樂工製道調宮

商聲七調

五字孔太簇為宮俗呼大食調八寸一字孔夾鐘清為商俗呼高大食調三寸六分六釐三毫有奇上字孔仲呂為角俗呼雙調六寸五分八釐三毫有奇尺字孔林鐘為變徵俗呼小食調六寸工字孔南呂為徵俗呼歇指調五寸三分凡字孔無射為羽俗呼商調四寸八分八釐四毫有奇六字孔黃鐘清為變宮俗呼越調四寸三分八釐五毫有奇此七調皆

生於太簇太簇為商故皆謂之商也

羽聲七調

工字孔南吕為宫俗呼般涉調五寸三分凡字孔無射為商俗呼為高般涉調四寸八分八釐四毫有奇六字孔黄鐘清為角俗呼仲吕調四寸三分八釐五毫有奇四字孔太簇為變徵俗呼正平調四寸一字孔姑洗為徵俗呼南吕調七寸一分上字孔仲吕為羽俗呼仙吕調六寸五分八釐有奇尺字孔林鐘為變宫俗呼黄鐘調六寸此七調皆生

於南呂南呂為羽故皆謂之羽也

角聲七調

凡字孔應鐘為宮俗呼大食角（四寸六分六釐）六字孔黃鐘清為商俗呼高大食角（四寸三分八釐五毫有奇）五字孔太簇清為角俗呼雙調角（四寸）一字孔姑洗為變徵俗呼小食角（七寸一分）工字孔仲呂為徵俗呼歇指角（六寸三分八釐有奇）尺字孔林鐘為羽俗呼商角（六寸）工字孔南呂為變宮俗呼越角（五寸三分）此七調皆生於應鐘應

鐘本為閏俗名為角故皆謂之角也

凡此名號取類不倫或取諸律或取諸聲或取諸燕食或取諸夷語其義不可盡曉故闕之以俟知者

朱子曰沈氏以合聲定宮亦黄鍾一均之法耳不知沈氏之意姑舉一隅以見其餘耶抑以聲之變為盡於此而遂已也若曰姑舉一隅而當別用旋宮之法以盡其變則又當以其字命之而不得定以合聲為

宮也蓋今俗樂之譜ム則合之為黃也マ則四下之為大也マ則四上之為太也一則一下之為夷也一則一上之為姑也工則工之為仲也レ則勾之為蕤也人則尺之為林也フ則工下之為無也フ則工上之為南也リ則凡下之為無也リ則凡上之為應也久則六之為黃清也丌則五下之為太清也丌則五上之為太清也上則上之為夾清也此聲俗工皆能知之但或未識古律之名不能移彼以為此故附其

說云

按今俗樂或謂高於古雅樂三律則合字乃夾鐘也夾鐘長七寸四分三釐有奇　沈氏言今教坊燕樂比律高二均弱合字比太簇徵下却以凡字當宮聲比宮之清宮徵高外坊樂又高教坊一均以來惟契丹樂聲比教坊樂下二均疑唐之遺聲也若如沈說則外坊合字真為夾鐘矣若便以此為黃鐘恐聲已高急更用旋宮至辰巳位即已為林鐘非惟不容

彈亦不可得而上矣

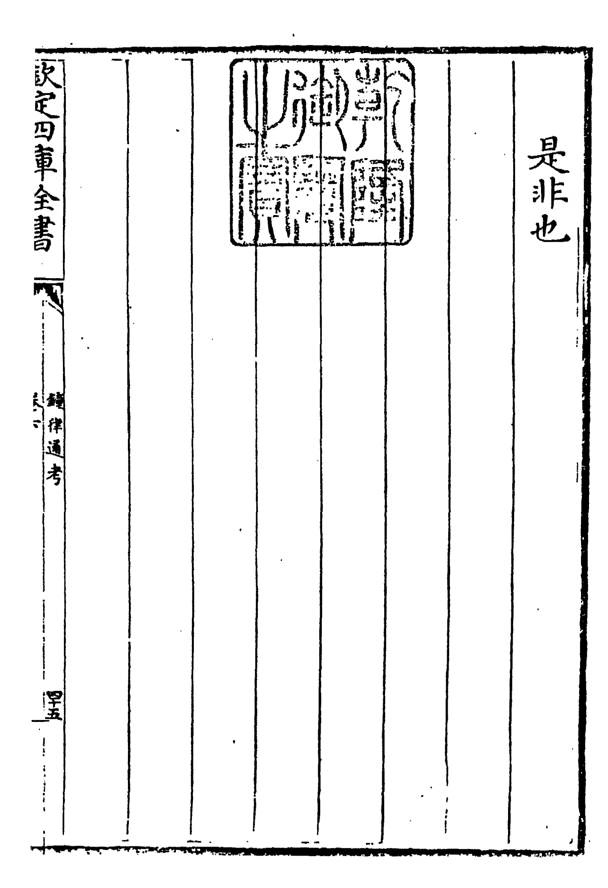
又曰如今俗樂亦只有宫商羽三調而已沈氏筆談曰十二律并清宫當有十六聲今之燕樂止有十五聲蓋今樂高於古樂二律以下殺無正黄鍾聲只以合字當大吕猶差高當在大吕太簇之間下四字近太簇之高上四字近夾鍾下一字近姑洗高上一字近仲吕上字近蕤賓勾字近林鍾尺字近夷則工字近南吕高工字近無射六字近應鍾下凡字為黄鍾

清高上凡字為大吕清下五字為太簇清上五字為夾鍾清法雖如此調殺不能盡歸本律殺有偏殺側殺寄殺元殺之類雖與古法不同推之亦皆有理按殺者蓋與正聲減之使高故曰殺

竊詳宋史所載燕樂二十八調本為俗樂特以傳習行用之久正樂亡滅不可遂廢故因十二詩譜聲調而以管色按之則律當差高如沈氏之說所以旋宫止於午位而自未以下高急不可復用嘗

考古人建樂立均之法諸律相距間皆一律唯宮羽徵角之間各間二律相距頗遠因取宮徵二變介於宮羽徵角之間然後彼四聲者乃得連續無間而七均備矣葢莫非三分損益隔八相生之明法乃能如此此亦律呂性情自然之變有非人力所能為者也今燕樂以黃鐘清為宮則已不得宮聲之正而俗反名之為正宮其所應商角徵羽四聲又豈能得夫本聲之正哉沈氏所謂高於古樂

二均者是也然以宫統調以調統聲則賔主次序不免遷就其失正亦已甚矣以此竊意後世清宫清商清角慢角清羽變調仙吕之名隨世而生或非古樂旋宫之法又皆以清名之則今燕樂四調所生二十八調者豈復古樂之全哉又竊考其音調或兩聲相合或止取其清而濁者不用雖非教坊俗樂之比而終未脫鄭衛之窠臼苟非有機神明鑒之哲人以盡其曲折之微則必不能以盡其



是非也

鐘律通考卷六